

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
--

Направление подготовки/специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Автоматизация сварочных процессов и производств		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		11
	Лабораторные занятия		33
	ВСЕГО		55
Самостоятельная работа, ч		53	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение Электронной инженерии
------------------------------	--------------	------------------------------	--

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-3	Способен применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК(У)-3.В1	Владеть навыком выбора стандартных средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для систем автоматизации и управления
		ПК(У)-3.У1	Уметь производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления
		ПК(У)-3.31	Знать стандартные средств автоматики, измерительной и вычислительной техники для систем автоматизации и управления

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Знать современные интеллектуальные принципы преобразования электрической энергии в сварочном оборудовании, технические решения и элементную базу.	ПК(У)-3

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Интеллектуальные источники питания для сварки	РД-1	Лекции	11
		Практические занятия	11
		Лабораторные занятия	33
		Самостоятельная работа	53

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение Основная литература

1. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Милютин, Р. Ф. Катаев – Москва : Академия, 2013 – 357 с.

2. Основы технологии и построения оборудования для контактной сварки : учебное пособие / А. С. Климов [и др.] // 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 330 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — Библиогр.: с. 323-324. — ISBN 978-5-8114-1153-5.

3. Овчинников, Виктор Васильевич. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : Академия, 2010. — 256 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование. Сварочное производство). — Библиогр.: с. 251. — ISBN 978-5-7695-5985-3.

Дополнительная литература

1. Браткова, Ольга Николаевна. Источники питания сварочной дуги : учебное пособие / О. Н. Браткова. — Москва : Высшая школа, 1982. — 182 с.

2. Оборудование для дуговой сварки : справочник / под ред. В. В. Смирнова. — Ленинград : Энергоатомиздат, 1986. — 656 с.: ил. — Библиогр.: с. 650-652.

3. Методы и средства управления электросварочным оборудованием : сборник научных трудов / Академия наук Украинской ССР (АН УССР), Институт электросварки им. Е. О. Патона (ИЭС); под ред. Ф. Н. Киселевского. — Киев : ИЭС, 1990. — 110 с.: ил. — Библиогр. в конце статей. — ISBN 5-7702-0070-7.

Хоровиц, Пауль. Искусство схемотехники : пер. с англ. / П. Хоровиц, У. Хилл // 7-е изд. — Москва : Бином, 2019. — 704 с.: ил. — Предметно-именной указатель: с. 701-702. — ISBN 978-5-9518-0351-1

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer; Zoom Zoom.